

**Требования к отдельным видам работ:
"Водопонижение и дренаж"**

Точка контроля	Параметр контроля	Формулировка критерия	Ссылка на нормативную документацию
1. Строительное водопонижение. Водопонижающие скважины			
	Бурение скважин водопонижения с глинистой промывкой	Не допускается бурение скважин с глинистой промывкой	(п. 5.9 СП 45.13330.2017)
	Установка в водопонижающие скважины фильтровых колонн	Перед установкой фильтровой колонны при ударно-канатном способе бурения тщательно очищен забой скважины путем налива в нее чистой воды и желонирования до полного осветления, при вращательном бурении с прямой и обратной промывкой скважина прокачана и/или промыта с помощью бурового насоса. При бурении скважин отобраны пробы для уточнения границ водоносных слоев и гранулометрического состава грунтов	(п. 5.10 СП 45.13330.2017)
	Плановое положение скважин	Соответствует проекту	
	Погружение фильтровальной колонны	Выполнено на отметку в соответствии с проектом (РД)	(п. 5.11 СП 45.13330.2017)
	Прокачка скважины эрлифтом	Сразу после установки фильтровальной колонны и устройства песчано-гравийной обсыпки скважина прокачана эрлифтом не менее 1 суток	(п. 5.13 СП 45.13330.2017)
	Запуск скважины в работу, запуск системы в работу	Погружной насос спущен в скважину, скважины оборудованы задвижками для регулировки дебита, произведена пробная откачка с замером дебита воды, произведено резервирование системы электроснабжения насоса от двух независимых друг от друга источников. Перед пуском системы каждая скважина отдельно запущена в работу	(п. 5.15-5.18 СП 45.13330.2017)
	Акт пуска в эксплуатацию водопонижительной системы; Акт на ликвидацию системы по окончании работы	Составлен по РД 11-02-2006 и подписан ответственными лицами акт освидетельствования скрытых работ	(п.6.13 СП 48.13330.2019, п. 5.52 СП 45.13330.2017)
	Наличие ППР и технологической карты	ППР и технологическая карта в наличии	(п. 6.3, 6.4 СП 48.13330.2019, п. 4.1 СП 45.13330.2017)

	Контроль за работой системы	Контроль за эффективностью работы водопонижительной системы осуществляется путем регулярных замеров УПВ в наблюдательных скважинах. Результаты замеров занесены в специальный журнал. Первоначальный замер УПВ в наблюдательных скважинах выполнен до ввода в эксплуатацию водопонижительной системы.	(п. 5.32 СП 45.13330.2017)
	Паспорта качества на применяемые материалы	В наличии	
	Сертификаты соответствия на применяемые материалы	В наличии	
	Исполнительный чертеж	В наличии, согласован Заказчиком (48.13330.2019, п9.5)	
2. Строительное водопонижение. Игольчатые фильтры			
	Плановое положение, контроль отметок погружения	Плановое положение игольчатых фильтров, отметки погружения соответствуют проекту (РД)	(РД)
	Откачка воды игольчатыми фильтрами	После ввода водопонижительной системы в действие откачка производится непрерывно	(п. 5.29 СП 45.13330.2017)
	Акт пуска в эксплуатацию водопонижительной системы; Акт на ликвидацию системы по окончании работы	Составлен по РД 11-02-2006 и подписан ответственными лицами акт освидетельствования скрытых работ	(п.6.13 СП 48.13330.2019, п. 5.52 СП 45.13330.2017)
	Контроль за работой системы	Исключен подсос воздуха во всасывающую систему (система находится "под вакуумом", поступление воды в зоне работы игольчатых фильтров отсутствует	(п. 5.25 СП 45.13330.2017)
	Наличие ППР и технологической карты	ППР и технологическая карта в наличии	(СП 48.13330.2019, п. 4.1 СП 45.13330.2017)
	Паспорта качества на применяемые материалы	В наличии	(п.6.13 СП 48.13330.2019, п. 5.52 СП 45.13330.2017)
	Сертификаты соответствия на применяемые материалы	В наличии	
	Исполнительный чертеж	В наличии, согласован Заказчиком	(48.13330.2019, п9.5)
3. Устройство дренажа			
	Подготовка основания дренажа	Очистка пазухи котлована от мусора и грязи выполнена. Размеры котлована соответствуют проекту (РД)	(РД)

	Планировка dna траншеи	Выравнивание грунта основания горизонтального дренажа по вынесенным отметкам.Соответствие основания дренажа проектным отметкам	(РД)
	Устройство фильтрующей постели горизонтального дренажа	Заданная толщина и уклон каждого слоя постели соблюдены, соответствуют проекту (РД)	(РД)
	Прокладка горизонтальных дренажных труб	Прокладка трубчатого дренажа выполнена по заданным уклонам. Соединение труб (трубо-фильтров) выполнены в соответствии с требованиями проекта (РД)	(РД)
	Защита труб фильтрующим полотном	Прилегание полотна по всей длине труб выполнено без пропусков и разрывов	(РД)
	Устройство дренажной фильтрующей обсыпки	Размеры и толщины обсыпки соответствуют проекту (РД)	(РД)
	Монтаж колодцев	Заделка стыков между конструктивными элементами колодца выполнена по всей плоскости без пустов. Расположение колодца в плане и по высоте выполнено соответствии с проектом (РД). Отметки днища колодца и лотка трубы соответствуют проекту (РД). Заделка отверстия входа труб в колодцы выполнена в соответствии с проектом (РД). Обмазочная гидроизоляция колодца выполнена в соответствии с проектом (РД).	(РД)
	Качество устройства фильтрующей постели	Лабораторные испытания качества песка проведены: · гранулометрический состав · коэффициент фильтрации. Представлены оформленные лабораторные заключения (Либо паспорта на партию поставленной продукции)	(РД)
	Качество устройства дренажной обсыпки из щебня (гравия)	Прочностные характеристики материала. Представлены оформленные лабораторные заключения (Либо паспорта на партию поставленной продукции)	(РД)
	Акт освидетельствования скрытых работ	Составлен по РД 11-02-2006 и подписан ответственными лицами акт освидетельствования скрытых работ	
	Наличие ППР и технологической карты	ППР и технологическая карта в наличии	(п. 6.3, 6.4 СП 48.13330.2019, п. 4.1 СП 45.13330.2017)
	ИГС на выполненный объем работ	В наличии, содержит достоверные сведения	(СП 48.13330.2019, п.9.5)
	Паспорта качества на применяемые материалы	В наличии	(п.6.13 СП 48.13330.2019, п. 5.52 СП 45.13330.2017)

	Сертификаты соответствия на применяемые материалы	В наличии	(п.6.13 СП 48.13330.2019, п. 5.52 СП 45.13330.2017)
Подписи сторон:			